

(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020085144 A
 (43)Date of publication of application: 16.11.2002

(21)Application number: 1020010024456
 (22)Date of filing: 04.05.2001

(71)Applicant: CHOI, SU IN
 LEE, KWANG HEE
 (72)Inventor: CHOI, SU IN
 LEE, KWANG HEE

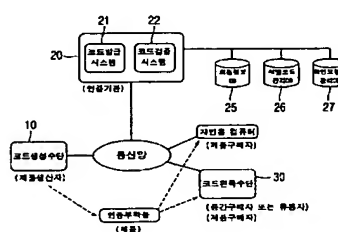
(51)Int. Cl. G07F 9/00

(54) METHOD FOR CONFIRMING GENUINENESS OF PRODUCTS AND CONFIRMING SYSTEM THEREOF

(57) Abstract:

PURPOSE: A method and a system for confirming the genuineness of products are provided to facilitate the discrimination of counterfeits and to prevent the reproduction of products.

CONSTITUTION: The system for confirming the genuineness of products by using an identification code comprises a code producing device(10) for recording a code issued from a code issuing system(21) according to a require of a producer to a predetermined position; a code reading device(30) for reading the code to transmit it to a code verification system(22) and displaying results received from the code verification system; and a central processing system(20) consisting of the code issuing system, the code verification system, a member database(25) for managing the information of producers, and a confirmation requester management database(27).



COPYRIGHT KIPO 2003

Legal Status

Date of final disposal of an application (20030129)

Patent registration number (1004048690000)

Date of registration (20031028)

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.
G07F 9/00

(11) 공개번호

특2002-0085144

(43) 공개일자

2002년11월16일

(21) 출원번호	10-2001-0024456
(22) 출원일자	2001년05월04일
(71) 출원인	이광희 대한민국 637-923 경남 함안군 칠원면 예곡리 409 수정그린아파트 407호 최수인 대한민국 138-130 서울특별시 송파구 오금동 93-1
(72) 발명자	이광희 대한민국 637-923 경남 함안군 칠원면 예곡리 409 수정그린아파트 407호 최수인 대한민국 138-130 서울특별시 송파구 오금동 93-1
(74) 대리인	문창화 이수중
(77) 심사청구	있음
(54) 출원명	상품의 진위여부 확인방법 및 이를 위한 시스템

요약

본 발명은 상품의 진위여부를 확인하기 위한 것으로서, 생산자와 본 발명에 의한 '코드 발급시스템(21)'이 공동으로 생성한 진품 식별코드를 전자부품, 라벨, 마킹 등의 형태로 상품이나 포장용기에 내장하거나 부착 또는 기록하여 판매함으로써, 유통자, 판매자 또는 소비자가 원하는 경우에 인터넷 또는 유.무선 통신수단을 통하여 본 발명에 의한 '코드 검증시스템(22)'에 접속하여 상기 진품 식별코드를 입력하여 진품 여부를 실시간으로 확인할 수 있도록 하는 상품의 진위여부 판별방법 및 이를 구현하기 위한 상품 진위여부 확인시스템을 제공하기 위한 것이다.

본 발명은 모방이나 위조가 불가능한 진품 식별코드를 상품에 접목시킴으로써, 위조 상품이나 가짜상품의 식별을 쉽게 할 수 있다. 또한 상기 식별코드의 노출이 없이 기록할 뿐만 아니라, 별도의 코드 생성수단(10) 및 코드 판독수단(30)을 적용함으로써 노출되지 아니한 상태의 진품 식별코드를 인식하도록 함으로써 모방 또는 복제가 원천적으로 예방될 수 있도록 한 것이다.

대표도

도1

색인어

진위여부 확인, 판별, 진품 식별코드, 인증코드

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 시스템 전반적인 개념도

도 2는 본 발명에 의한 진품 식별코드 생성과정을 설명하는 플로우차트

도 3은 본 발명에 의한 진품 식별코드 확인과정을 설명하는 플로우차트

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 상품 또는 물건을 구매하는 경우에 있어서 진품여부를 보다 쉽고 정확하고 신속하게 확인할 수 있는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

유명 브랜드상품이나 세계적 명품, 골동품, 수제품 등과 같은 상품의 구매에 있어서, 진품을 사고자 하는 소비자나 구매자가 직접 그 상품에 대한 진위여부를 식별할 수 있는 능력을 갖거나 전문가의 도움을 받지 않는 상태에서는 상품에 대한 진위여부를 식별한다는 것이 사실상 불가능한 일이다.

또한 생산자의 입장에서 보면, 소비자 또는 구매자가 구입한 가짜 상품으로 인하여 자사 제품 또는 제품의 이미지가 피해를 입는 것을 방지할 필요가 대두되고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위한 기존의 방안으로서, 특정한 식별수단(상표, 홀로그램, 전화 확인코드 등)을 상품에 표기하여 제공하고 있다. 그러나, 해당 상품은 물론 식별수단까지 모방하여 위조상품을 생산하여 유통시키기 때문에, 소비자는 모조품 또는 유사품에 대한 진위여부를 분간하기 어려운 실정이다. 따라서, 마크, 로고 등에 의한 진품 확인방법은 아무리 정교하고 특수한 로고, 표시라 하더라도 모방 또는 도용이 가능하다는 문제점으로 인하여 만족스러운 결과를 얻지 못하고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 진위여부를 판별하기 어려운 상품에 대하여 전문지식이 없는 일반인들도 상품의 진위여부를 간편하면서도 빠르고, 정확하게 판별할 수 있는 방법을 제안하기 위한 것이다.

즉, 물건이나 상품, 서류 등에 관한 "진품여부"를 확인하는 방법에 있어서, 생산자가 인터넷 또는 기타 유·무선 통신수단 등을 통하여 본 발명의 '코드 발급시스템'에 접속하여 특정한 진품 식별코드를 상기 생산자와 상기 '코드 발급시스템'이 공동으로 생성하도록 하며, 이렇게 생성된 진품 식별코드를 부여받은 생산자는 이 식별코드를 IC칩과 같은 전자부품, 라벨, 상표, 마킹 등의 형태로 상품이나 포장용기 또는 포장박스에 내장, 부착 또는 기록하여 판매함으로써, 유통자, 판매자 또는 소비자가 원하는 경우에 본 발명의 '상품 진위여부 확인시스템'에 인터넷 또는 유·무선 통신수단 등을 통하여 접속하여 제품이나 포장에 내장, 부착 또는 인쇄 등의 방법으로 기록된 코드를 단말기를 통해 자동입력 내지 육안 확인에 의하여 입력하여 진품 여부를 실시간으로 확인할 수 있도록 하는 상품의 진위여부 판별방법 및 이를 구현하기 위한 상품 진위여부 확인시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.

또한, 본 발명은 전문성이 없는 일반인도 간편하고 신속 정확하게 "진품" 여부를 식별 할 수 있도록 하는 시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명을 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 발명의 상품 진위여부 확인시스템은, 제조 또는 제작이 완료된 상품에 대하여 생산업자가 "중앙처리시스템(20)" 내부의 '코드 발급시스템(21)'에 접속하여 상품별로 고유하게 부여되는 특정한 코드를 발급신청하며, 상기 '코드 발급시스템(21)'에 의하여 발급된 상기 코드를 지정된 기록 형식에 의하여 지정된 위치에 기록하는 "코드 생성수단(10)"과;

상기 코드 생성수단(10)에 의하여 생성되어 상품에 내장, 부착 또는 기록된 상기 코드를 자동 인식 또는 수작업에 의하여 입력받아 이를 중앙처리시스템(20) 내부의 '코드 검증시스템(22)'으로 전송하거나, 상기 '코드 검증시스템(22)'으로부터 확인결과를 수신하여 디스플레이 하는 "코드 판독수단(30)"과;

상기 코드 생성수단(10)에 의한 각각의 신청마다 고유한 특정 코드를 부여하여 상기 코드 생성수단으로 전송하는 상기 코드 발급시스템(21)과, 상기 코드 판독수단(30)으로부터 상기 특정 코드에 대한 진위 확인을 요청받은 코드 값과 식별코드 관리데이터베이스(26)에 저장된 코드 값과 비교하여 그 일치여부를 전송하는 코드 검증시스템(22)과, 상기 코드 생성수단에 의하여 진품 식별코드의 발급을 요청하는 생산자에 관한 인적 정보를 저장, 관리하는 회원데이터베이스(25)와, 상기 특정 코드에 대한 진위 확인을 요청하는 자에 대한 인적정보 및 해당 코드의 값을 저장, 관리하는 확인요청자 관리데이터베이스(27)로 이루어지는 "중앙처리시스템(20)"으로 구성되어서 이루어진다.

이와 같이 구성되어서 이루어지는 상품 진위여부 확인방법을 간략히 설명하면 다음과 같다.

먼저 생산자는 제품의 생산과정 중 또는 생산이 완료된 상태에서, 임의의 코드(이하 '신청코드'라 함)를 코드 생성수단(10)에 입력하여 중앙처리시스템(20)에 진품 식별코드의 부여를 신청을 하게 되며, 생산자의 진품 식별코드 부여신청에 따라 중앙처리시스템 내부의 코드 발급시스템(21)은 난수 발생 등의 알고리즘에 의한 임의의 코드(이하 '인증코드'라 함)를 생성하여 상기 신청코드의 마지막 Digit에 이어서 추가하여 하나의 완전한 코드(이하 '진품 식별코드'라 함)로 합성시켜, 지정 데이터베이스에 저장함과 동시에 해당 생산자의 코드 생성수단으로 회송하게 된다. 생산자의 코드 생성수단(10)과 중앙처리시스템(20) 간의 데이터 전송기술은 인터넷, 무선통신 등을 이용한 실시간 통신환경을 기반으로 해서 용이하게 구현될 수 있다.

생산자는 상기 '코드 발급시스템'에 의하여 부여된 진품 식별코드가 소정의 형식으로 기록된 라벨 등의 코드 기록매체를 상품 또는 포장용기에 삽입, 부착 또는 기록하고, 유통자 또는 판매자에게 넘기게 되고, 유통경로를 거친 상품에 대하여 구매자가 구매시점에서 해당 상품의 진위여부를 확인하는 과정을 거치게 된다.

해당 상품의 진위여부를 확인하기 위해서 유통자 또는 구매자는 해당 상품에 삽입, 부착 또는 기록되어 있는 식별코드에 본 발명에 의한 '코드 판독수단(30)'을 접촉시키거나 육안으로 확인하여 상기 코드를 입력하게 되며, 입력된 코드를 상기 중앙처리시스템의 '코드 검증시스템(22)'으로 전송하게 된다. 상기 코드 검증시스템은 상기 '코드 판독수단(30)'으로부터 전송받은 코드와 식별코드 관리데이터베이스에 저장되어 있는 기 발급된 '식별코드'들을 비교함으로써 위조 또는 도용된 코드인지를 판별하게 되며, 그 결과를 상기 '코드 판독수단(30)'에 통지함으로써 일련의 확인절차가 완료된다.

이와 같은 과정을 거쳐 구매자는 실시간으로 "진품"임을 확인할 수 있을 뿐만 아니라 필요에 따라서는 상기 중앙제어시스템을 운영, 관리하는 공인기관에 의한 진품 확인서 발급 등과 같은 업무도 가능해질 수 있는 것이다.

이상에서 설명한 상품의 진위여부 확인방법 및 이를 위한 시스템의 구성을 바람직한 실시예에 의하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

본 발명에 적용되는 '진품 식별코드'는 크게 '일반정보'를 의미하는 일반코드와 제품마다 고유하게 부여되는 특수코드로 구성되어 이루어진다.

일반코드는 생산자에 연관된 정보를 코드화한 생산자 코드와, 제품의 종류에 관하여 구분할 수 있는 제품코드, 제품의 생산지, 생산일자, 유효기간, 판매지역 등 유통이나 정품 인증에 필요한 특성을 코드화한 특성코드로 이루어지며, 특수코드는 제품의 일련번호나 생산장치 고유번호 등과 생산자가 부여하는 생산자 부여코드와, 생산자의 진품 식별코드 부여 신청에 의하여 '코드 발급시스템'에서 자동으로 생성되는 고유한 코드인 인증코드와, 상기 생산자 부여코드와 상기 인증코드를 조합하여 생산자가 초기에 설정한 방식에 의해 생성되는 보조코드와, 해당 진품 식별코드의 확인가능 횟수나 파괴여부 등을 결정하는 유효성 코드로 이루어진다.

이와 같이 구성되는 진품 식별코드의 발급과정을 설명하면, 상품의 생산자는 자신의 생산자 코드, 제품코드, 제품 특성코드 및 생산자 부여코드를 '코드 생성수단'에 입력하여야 하며, 상기 중앙제어시스템은 전송받은 상기 데이터의 생산자 코드와 회원DB를 비교하여 회원여부를 확인하고, 인증코드 및 보조코드를 생성하게 된다. 이 때 '인증코드가 아직 아무에게도 확인요청받지 않은 상태', 즉 유효성코드가 초기값을 유지하는 상태의 '진품 식별코드'임을 의미하는 유효성 코드가 상기 코드 발급시스템(21)에 의해서 사전 설정된 기준에 따라 자동 생성되어 완전한 진품 식별코드를 생성하게 된다.

이렇게 하여 생성된 진품 식별코드는 상기 중앙제어시스템의 코드관리DB(26)에 저장되고, 압축과정 및 암호화 단계를 거친 다음 상기 코드 생성수단으로 전송된다. 이러한 압축 및 암호화 과정은 일반적으로 공지된 기술에 해당되므로 이에 관한 상세한 설명은 생략하기로 한다.

상기 진품 식별코드를 수신한 상기 코드 생성수단은 생산자의 선택에 따라 라벨, 포장지, 또는 직접 상품 등에 상기 진품 식별코드를 인쇄 등의 방법으로 기록하게 된다. 이 때, 도용자 또는 모방 생산자가 상기 진품에 노출된 상태로 부착된 진품 식별코드를 그대로 복제하는 경우가 발생할 수 있기 때문에 상기 진품 식별코드가 노출된 상태에서 유통 또는 판매되지 않도록 하는 보안방안이 마련되어야 한다. 진품 식별코드를 노출시키지 않도록 하기 위한 방안으로서 즉석복권에서와 같은 불투명 안료 또는 이와 유사한 물질로 덧씌우기 등의 방법으로 라벨 또는 포장지의 상기 진품 식별코드가 인쇄된 부분에 도포하여 상기 진품 식별코드가 공개되지 않도록 구성할 수도 있으나, 도용자 또는 모방 생산자가 이 자체를 모방할 수도 있기 때문이다.

이러한 과제를 해결하기 위하여 본 발명의 의한 상품의 진위여부 확인방법 및 시스템에 의한 진품 식별코드는 생산자 및 '코드 발급시스템(21)'이 공동으로 부여하여 형성될 뿐만 아니라, 유통자 또는 판매자를 위한 식별코드와 최종 소비자(구매자)를 위한 식별코드를 이원화하여 구성되 각 경우에 따라 상이한 코드 인식방식이 적용될 수 있도록 이루어진다.

즉, 본 발명에 의한 진품 식별코드는 제1 식별코드와 제2 식별코드가 겹쳐지게 인쇄 또는 기록되는데, 내용 기록되는 제1 식별코드는 표면보호막이 벗겨짐으로써 육안으로 식별할 수 있는 코드로서, 최종 소비자가 구입할 때 확인하는 1회 내지 제한적인 횟수의 인증 확인기능을 수행한다. 즉 상기 식별코드의 확인 횟수를 관리하게 위하여 상기 코드 검증시스템은 해당 데이터베이스에 관리되는 식별코드의 유효성 코드값을 변경시켜 다시 저장해 둬으로써 이후에 이루어지는 동일한 식별코드에 대한 확인요청이 있는 경우에는 상기 유효성 코드값을 기준으로 하여 유효한 확인요청인지를 판단한 후 이미 코드가 노출되었음을 알려주거나 무효화시켜 준다. 최종 소비자 또는 일반 구매자가 별도의 상기 코드 판독수단을 구비하지 않더라도 일반 범용 PC를 이용하여 본 발명에 의한 시스템에 보다 용이하게 접속할 수 있도록 하기 위하여 상기 제1 식별코드는 육안으로 식별 또는 확인이 가능하도록 한 것이다.

한편, 외층에 기록되는 제2 식별코드는 유통자 또는 판매자를 위한 식별코드로서, 육안으로는 식별이 불가능하도록 하는 반면 본 발명에 의한 '코드 판독수단(30)'에 의해서만 코드를 인식할 수 있도록 구성됨으로써 수회의 유통경로를 거치면서 진품 식별코드가 노출되지 않은 상태에서 반복 확인이 가능하도록 한다. 그러므로 제2 식별코드의 유효성 코드부분에는 변화가 없도록 유지하면서, 다수의 유통단계에서의 반복적인 '코드 검증시스템(22)'을 통한 진품여부 확인에 따른 코드 노출문제를 해결할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 의한 진품 식별코드의 확인과정은, 상기 '코드 판독수단'을 이용하여 진품 식별코드가 삽입 또는 인쇄된 위치에 접촉시켜 인식된 상기 진품 식별코드, 또는 육안으로 인식하여 입력한 상기 진품 식별코드를 중앙제어시스템으로 전송하게 되며, 이와 동시에 상기 중앙제어시스템은 식별코드의 확인을 요청하는 요청자의 인적정보를 입력하도록 요구하여 해당 정보를 입력받아 이를 해당 식별코드별로 저장, 관리하게 된다. 이 때 진품 식별코드의 확인을 요청하는 요청자에 대한 인적 정보를 입력하도록 하는 이유는 추후 위조나 모방이 발생되었을 경우, 상기 요청자의 인적 정보를 이용하여 용의자의 추적을 가능하게 함으로써 노출된 식별코드에 대한 복제행위의 사전적 예방을 유도하기 위함이다.

다음 단계로서, 상기 중앙제어시스템(20) 내부의 '코드 검증시스템(22)'은 상기 중앙제어시스템에 입력된 식별코드 값을 진품 식별코드 관리DB(26)에 저장된 값과 비교하여 그 동일성 여부를 판별한 후, 상기 '코드 판독수단(30)'에 그 결과를 통보함과 동시에, 유효성코드 변경결과와 식별코드 확인자의 신상정보 등을 DB에 저장하여 둬으로써 일련의 진위여부 확인과정이 종료되는 것이다.

본 발명의 또 다른 실시예로서, 상품의 종류에 따라 전자적 방식의 기록매체(예를 들어 IC chip 등)를 삽입하여 상기 진품 식별코드를 저장시키는 방안도 가능할 것이다.

본 발명에서는 상기 진품 식별코드의 보안을 보다 강화하기 위한 방안으로서, 상기에서 설명한 바와 같이 일단 진품 식별코드가 육안으로 코드 내용을 인식하고 진품여부 확인을 위한 입력 가능한 상태로 노출된 후 최초로 본 발명에 의한 코드 검증시스템(22)에 확인요청이 된 경우 이에 대한 유효성 여부를 통보하는 것을 본 발명의 또 다른 특징으로 한다. 특히, 상기 유효성 여부가 부정되는 때에는 상기 진품 식별코드가 유효하지 않음을 상기 확인 요청자에게 통보함과 아울러 해당 진품 식별코드가 무효화될 수 있도록 함으로써, 더 이상의 동일한 진품 식별코드를 사용하여 진품임을 주장할 수 없도록 하는 것이다.

즉, 진품 식별코드 생성 및 부여과정에서는 물론 코드의 인식과정 및 진품 식별코드에 대한 확인과정 전반에 걸쳐, 생산자를 포함한 모든 관련자들이 상기 진품 식별코드의 값을 인식하지 못하도록 함으로써 상기 식별코드의 복제를 방지할 수 있다.

이와 동시에 본 발명에 의한 진품 식별코드를 제1 식별코드와 제2 식별코드로 구분하여, 최종구매자 또는 소비자를 위한 진품 식별코드로서의 제1 식별코드에 대해서는 상기 '코드 검증시스템'에 의한 확인한 후에는 재사용될 수 없도록 상기 "중앙처리시스템"에 의하여 부정 코드로 처리되도록 한다.

또한, 상기 제2 식별코드에 대해서는 반복적인 '코드 검증시스템'을 통한 진품여부를 확인하더라도 상기 제2 식별코드의 유효성 코드 값에는 변화가 없도록 유지함으로써, 유통과정에서의 상품 진위여부를 보다 용이하게 확인할 수 있도록 이루어진다.

특히, 상기에서 설명한 바와 같은 상품의 진위여부 확인시스템의 운영에 있어서 공정성을 최대한 확보하기 위하여 공공기관, 사회단체 또는 관련 서비스업을 수행하는 자를 운영사업자로 선정하여 본 발명에 의한 방법 및 시스템을 운영하는 경우에는 보다 높은 신뢰성과 공정성 및 객관성을 갖는 "상품 진위여부 확인시스템"을 구축할 수 있게 되는 것이다.

상기 발명의 상세한 설명은 본 발명의 특정 실시예를 예로 들어서 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 개념을 이탈하지 않는 범위 내에서 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 형태로 변형 또는 변경 실시하는 것 또한 본 발명의 개념에 포함되는 것은 물론이다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명은 모방이나 위조가 불가능한 진품 식별코드를 상품에 접착시킴으로써, 위조 상품이나 가짜상품의 식별을 쉽게 할 수 있다. 또한 상기 진품 식별코드의 노출이 없을 뿐만 아니라, 별도의 '코드 생성수단' 및 '코드 판독수단'을 적용함으로써 노출되지 아니한 상태의 진품 식별코드를 인식하도록 함으로써 모방 또는 복제가 원천적으로 예방될 수 있도록 한 것이다.

또한 본 발명은 소비자나 유통자 또는 판매자가 상품의 선택과정에서 전문적인 지식이나 전문가의 도움이 없이도 실시간으로 모방제품 또는 진짜 제품을 구분할 수 있도록 하며, 생산자에게는 소비자의 신뢰를 바탕으로 모방 제품이나 위조상품이 추방됨으로써 판매량 증가, 상품의 신뢰도 향상, 생산자의 이미지 제고 등의 효과를 제공할 수 있다.

본 발명은 나아가 사회적으로는 위조 상품의 방지 추방효과와 건전한 상거래를 유도할 수 있으며, 건전한 시장의 상거래 질서를 확립할 수 있는 매우 유용한 발명이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

식별코드에 의하여 상품의 진위여부를 판별 또는 확인하는 시스템에 있어서,

제조과정이나 또는 제작이 완료된 상품에 대하여 생산업자가 "중앙처리시스템(20)" 내부의 '코드 발급시스템(21)'에 접속하여 상품별로 고유하게 부여되는 특정한 코드를 발급신청하며, 상기 '코드 발급시스템(21)'에 의하여 발급된 상기 코드를 지정된 기록형식에 의하여 지정된 위치에 기록하는 "코드 생성수단(10)"과;

상기 코드 생성수단에 의하여 생성되어 상품에 내장, 부착 또는 기록된 상기 코드를 자동 인식 또는 수작업에 의하여 입력받아 이를 "중앙처리시스템(20)" 내부의 '코드 검증시스템(22)'으로 전송하거나, 상기 '코드 검증시스템(22)'으로부터 확인결과를 수신하여 디스플레이 하는 "코드 판독수단(30)"과;

상기 코드 생성수단(10)에 의한 각각의 신청마다 고유한 특정 코드를 부여하여 상기 코드 생성수단으로 전송하는 상기 '코드 발급시스템(21)'과, 상기 코드 판독수단(30)으로부터 상기 특정 코드에 대한 진위 확인을 요청받은 코드 값과 식별코드 관리DB(26)에 저장된 코드 값과 비교하여 그 일치여부를 전송하는 '코드 검증시스템(30)'과, 상기 코드 생성수단(10)에 의하여 진품 식별코드의 발급을 요청하는 생산자에 관한 인적정보를 저장, 관리하는 회원DB(25)와, 상기 특정 코드에 대한 진위 확인을 요청하는 자에 대한 인적정보 및 해당 코드의 값을 저장, 관리하는 확인요청자 관리DB(27)로 이루어지는 "중앙처리시스템(10)"으로 구성되어서 이루어지는 것을 특징으로 하는 상품의 진위여부 확인시스템.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 진품 식별코드는 일반코드와 특수코드로 구성되어 이루어지되,

상기 일반코드는 제품의 인증과정에서 필요한 생산자에 연관된 정보를 코드화한 생산자 코드와, 제품의 종류에 관하여 구분할 수 있는 제품코드, 제품의 생산지, 생산일자, 유효기간, 판매지역 등 유통이나 제품 인증에 필요한 특성을 코드화한 특성코드로 이루어지며,

상기 특수코드는 제품의 일련번호나 생산장치 고유번호 등과 생산자가 부여하는 생산자 부여코드와, 진품 식별코드 부여 신청에 의하여 중앙처리시스템에서 자동으로 생성되는 고유한 코드인 인증코드와, 상기 생산자 부여코드와 상기 인증코드를 조합하여 생산자가 초기에 설정한 방식에 의해 생성되는 보조코드와, 해당 진품 식별코드의 확인가능 횟수나 파괴여부 등을 결정하는 유효성 코드로 이루어지는 것을 특징으로 하는 상품의 진위여부 확인시스템.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 진품 식별코드는

표면 보호막이 벗겨짐으로써 육안으로 식별할 수 있는 코드로서, 1회 내지 제한적인 횟수의 검증을 허용하며, 그 이후에는 상기 식별코드 관리DB(26)에 저장된 코드 값의 유효성 코드가 변경됨으로써 당해 코드의 노출여부 또는 무효여부를 판별할 수 있는, 내층에 기록되는 제1 식별코드와,

육안으로는 식별이 불가능한 반면 상기 '코드 판독수단'에 의해서만 코드를 인식할 수 있도록 구성됨으로써 수회의 유통경로를 거치더라도 진품 식별코드가 노출되지 않은 상태에서 반복 확인이 가능한, 외층에 기록되는 제2 식별코드로 이루어지는 것을 특징으로 하는 상품의 진위여부 확인시스템.

청구항 4.

진품 여부의 판별 또는 확인을 필요로 하는 상품의 진위여부를 판별 또는 확인하기 위한 진품 식별코드를 생성하는 단계와, 상품에 삽입 또는 부착된 상기 진품 식별코드를 확인하는 단계로 이루어지되,

상기 진품 식별코드를 생성하는 단계는,

상품의 생산자 코드, 등록하고자 하는 상품의 제품코드, 제품 특성코드 및 생산자 부여코드를 '코드 생성수단'에 입력하는 단계와; 상기 '코드 생성수단'에 입력된 데이터를 압축 및 암호화하여 '중앙제어시스템(20)'에 전송하는 코드생성 요청단계와; 상기 코드생성 요청단계를 거쳐 전송받은 상기 데이터의 생산자 코드와 상기 중앙제어시스템에 저장 관리되고 있는 회원DB(25)의 정보를 비교하여 회원여부를 확인하는 상기 '중앙제어시스템'에서 수행되는 사용자 인증단계와; 상기 중앙제어시스템에 의하여 무작위로 생성된 인증코드 및 생산자와 상기 중앙제어시스템 간에 사전 설정된 기준에 의하여 생성된 보조코드를 상기 '코드 생성수단'에 의하여 상기 중앙제어시스템으로 전송된 코드와 결합하여 완전한 진품 식별코드를 생성하고 이를 진품 식별코드 관리DB(26)에 저장하는 단계와; 상기 진품 식별코드를 압축 및 암호화하여 상기 '코드 생성수단'에 전송하는 발송단계와; 상기 '코드 생성수단'에 전송된 상기 진품 식별코드가 생산자의 선택에 따라 기록하는 적용단계;로 이루어지며,

상기 진품 식별코드를 확인하는 단계는,

'코드 판독수단'에 의하여 상품에 삽입, 부착 또는 기록된 진품 식별코드를 인식하는 인식단계와; 상기 인식된 데이터 및 확인 요청자의 인적정보를 상기 중앙제어시스템으로 전송하는 확인요청단계와; 상기 중앙제어시스템의 진품 식별코드 관리DB(26)와 상기 인식된 데이터를 비교 판단하는 비교단계와; 상기 비교단계를 거친 식별코드에 대한 유효성 코드값을 변경하고, 이 변경된 코드값 및 상기 확인 요청자의 인적정보를 해당 DB에 각각 저장하는 결과처리단계와; 상기 비교 결과를 상기 '코드 판독수단(30)'에 전송하는 회신단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 상품의 진위여부 확인방법.

청구항 5.

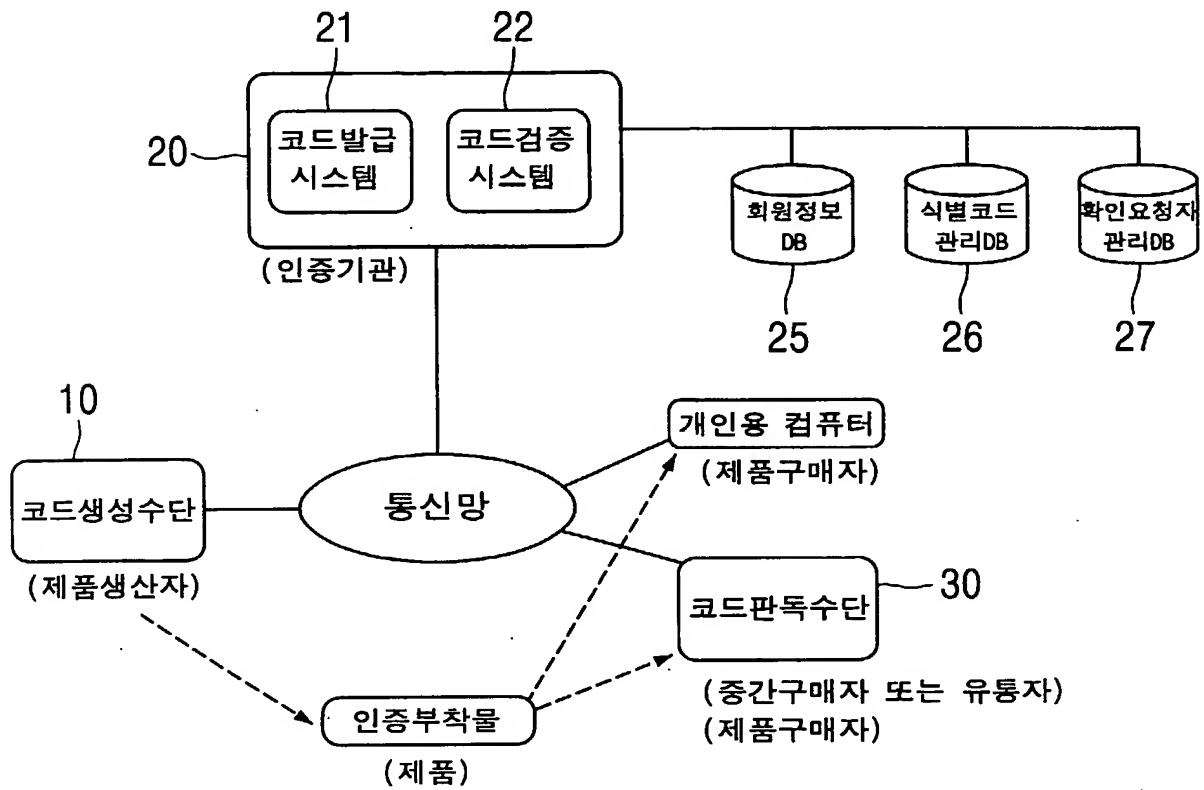
제 4 항에 있어서, 진품 식별코드를 확인하는 단계는

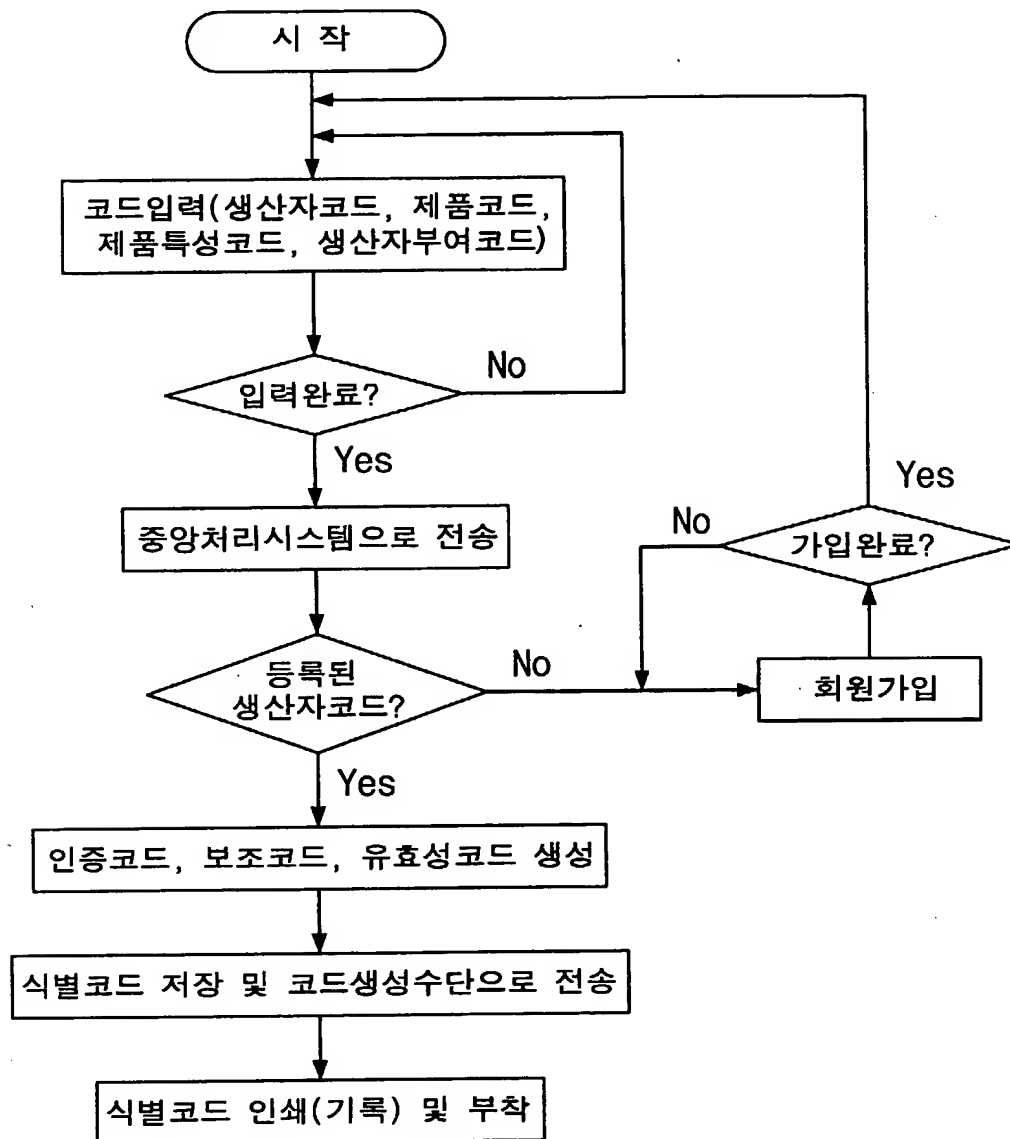
식별코드의 확인에 의해 불가피하게 발생하는 노출된 코드의 복제를 방지하기 위하여, 상기 '중앙제어시스템' 내부의 '코드 검증시스템(22)'에 의하여 확인이 이루어진 코드에 대해서는 해당 코드의 유효성 코드 값을 변경하여 저장하는 단계와,

상기 변경된 유효성 코드의 값을 기준으로 하여 해당 식별코드의 확인 횟수를 1회 내지 제한된 횟수 이내에서만 허용하고 이를 초과하는 확인 요청에 대해서는 이를 부정하는 정보를 상기 '코드 판독수단'에 전송하는 회신단계를 더 포함하여서 이루어지는 것을 특징으로 하는 상품의 진위여부 확인방법.

도면

도면 1





도면 3

